



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206434440 U

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201621200073.6

(22)申请日 2016.11.07

(73)专利权人 徐律

地址 200001 上海市黄浦区斜土路498号

(72)发明人 徐律

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所

有限公司 44220

代理人 刘兴耿

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

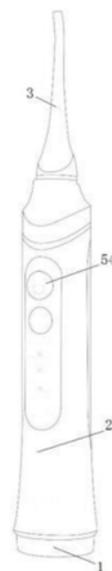
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

二合一冲牙器

(57)摘要

本实用新型涉及洁牙工具,提供一种二合一冲牙器,包括底座、一端安设于所述底座上的外壳体、安设于所述外壳体另一端的喷水头以及可沿所述外壳体长度方向设置且可与所述喷水头连通的水管,于所述外壳体内还设置有安设于所述底座上的内壳体,所述内壳体内安装有可驱使清洁水沿所述水管流动的驱动电机以及控制所述驱动电机工作的第一控制电路,所述水管贴合于所述驱动电机的外表面上。本实用新型中,驱动电机为动力部件,其在工作时产生一定的热量,由于水管贴合于驱动电机的外表面上,则驱动电机工作时产生的热量可以热传递至水管以及其内的清洁水,进而可以通过清洁水的流动性将热量排出,以实现驱动电机的散热作用,结构简单,效果明显。



1. 一种二合一冲牙器,包括底座、一端安设于所述底座上的外壳体、安设于所述外壳体另一端的喷水头以及可沿所述外壳体长度方向设置且可与所述喷水头连通的水管,其特征在于:于所述外壳体内还设置有安设于所述底座上的内壳体,所述内壳体内安装有可驱使清洁水沿所述水管流动的驱动电机以及控制所述驱动电机工作的第一控制电路,所述水管贴合于所述驱动电机的外表面上。

2. 如权利要求1所述的二合一冲牙器,其特征在于:所述内壳体设置有沿自身长度方向延伸的安装槽,所述水管安设于所述安装槽内。

3. 如权利要求1所述的二合一冲牙器,其特征在于:所述外壳体的外表面设置有控制所述第一控制电路通断的冲水开关。

4. 如权利要求1所述的二合一冲牙器,其特征在于:所述喷水头与所述内壳体远离所述底座的端部可拆卸连接。

5. 如权利要求4所述的二合一冲牙器,其特征在于:还包括可与所述内壳体远离所述底座的端部可拆卸连接的电动刷头,所述内壳体内设置有可与所述电动刷头内震动马达电连接的第二控制电路,于所述外壳体的外表面设置有控制所述第二控制电路通断的刷牙开关。

6. 如权利要求4所述的二合一冲牙器,其特征在于:所述内壳体远离所述底座的端部为卡接头,所述喷水头具有可与所述卡接头卡紧的卡孔。

7. 如权利要求1所述的二合一冲牙器,其特征在于:所述外壳体具有便于手握的手持部。

二合一冲牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁牙工具,尤其涉及一种二合一冲牙器。

背景技术

[0002] 冲牙器是一种比较新的空腔清洁器具,可以比较方便清除牙齿缝内的食物残渣,其对牙周保健、治疗牙龈炎、畸形矫正以及修复牙冠等都具有较好的功效。但是目前的冲牙器通常采用电机驱动清洗水沿水管流动,电机在封闭环境内工作散热效果比较差,进而影响其使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种二合一冲牙器,旨在用于解决现有的冲牙器的电机散热效果较差的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:

[0005] 本实用新型实施例提供一种二合一冲牙器,包括底座、一端安设于所述底座上的外壳体、安设于所述外壳体另一端的喷水头以及可沿所述外壳体长度方向设置且可与所述喷水头连通的水管,于所述外壳体内还设置有安设于所述底座上的内壳体,所述内壳体内安装有可驱使清洁水沿所述水管流动的驱动电机以及控制所述驱动电机工作的第一控制电路,所述水管贴合于所述驱动电机的外表面上。

[0006] 进一步地,所述内壳体设置有沿自身长度方向延伸的安装槽,所述水管安设于所述安装槽内。

[0007] 进一步地,所述外壳体的外表面设置有控制所述第一控制电路通断的冲水开关。

[0008] 进一步地,所述喷水头与所述内壳体远离所述底座的端部可拆卸连接。

[0009] 进一步地,还包括可与所述内壳体远离所述底座的端部可拆卸连接的电动刷头,所述内壳体内设置有可与所述电动刷头内震动马达电连接的第二控制电路,于所述外壳体的外表面设置有控制所述第二控制电路通断的刷牙开关。

[0010] 进一步地,所述内壳体远离所述底座的端部为卡接头,所述喷水头具有可与所述卡接头卡紧的卡孔。

[0011] 进一步地,所述外壳体具有便于手握的手持部。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型中,将喷水头安设于所述外壳体的一端,水管可与喷水头连通,且在驱动电机的作用下,可以将清洁水由底座的一端沿水管驱动至喷水头处喷出,进而可以起到清洁口腔的作用,而水管在安装时具有至少部分结构与驱动电机的外表面贴合,对此当驱动电机工作时,驱动电机产生的热量可以传递至水管及其内的清洁水,进而可以通过清洁水的流动将热量排出,即采用这种结构形式,通过水管可以对驱动电机起到散热的作用,可以有效保证驱动电机的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的二合一冲牙器的结构示意图;

[0016] 图2为图1的二合一冲牙器的外壳打开的结构示意图;

[0017] 图3为图1的二合一冲牙器的内壳打开后的结构示意图;

[0018] 图4为图1的二合一冲牙器的内壳打开后的侧视图;

[0019] 图5为图1的二合一冲牙器采用电动刷头的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参见图1-图3,本实用新型实施例提供一种二合一冲牙器,包括底座1、外壳体2、喷水头3以及水管4,外壳体2的其中一端安设于底座1上,另一端则可用于安设喷水头3,一般外壳体2与底座1之间为可拆卸连接,比如螺纹连接,外壳体2可由底座1上拆除,水管4则安设于外壳体2内,其一端延伸至底座1处,而另一端则可与喷水头3连通,在外壳体2内还设置有内壳体5,内壳体5也安设于底座1上,其内可以安装固定有驱动电机51以及第一控制电路,当然在内壳体5内还可安设有电源52,第一控制电路电连接电源52与驱动电机51,进而可以由第一控制电路控制驱动电机51工作,且当驱动电机51工作后,其可以驱动清洁水沿底座1一端沿水管4流动至喷水头3处,进而可以由喷水头3处喷出,另外在安装水管4与驱动电机51时,水管4贴合于驱动电机51的外表面上。本实施例中,外壳体2作为冲牙器的外壳,具有手持部21,可以方便用户手握,提高使用的舒适性,而驱动电机51为冲牙器主要的动力元件,当其工作时容易产生热量,由于水管4至少具有部分结构贴合于驱动电机51的外表面上,则驱动电机51工作时产生的热量可以通过外表面传递至水管4及其内的清洁水,且由于清洁水在驱动电机51的驱动下可由喷水头3喷出,具有流动性,对此驱动电机51产生的热量可随流动的清洁水排至冲牙器的外侧,水管4与清洁水对驱动电机51形成较好的散热效果,保证驱动电机51的使用寿命。通常还可以使得水管4具有部分结构与电源52的外表面贴合,通过流动的清洁水还可以对电源52起到较好的散热作用。

[0022] 参见图1、图2以及图4,优化上述实施例,内壳体5设置有沿自身长度方向延伸的安装槽53,水管4安设于该安装槽53内。本实施例中,将水管4安设于内壳体5的安装槽53内,以实现对水管4的安装定位,当然该安装槽53的底面应断开,水管4通过该断开部位与驱动电机51以及电源52的外表面贴合,以对两者形成较好的散热作用。可以在外壳体2的外表面设置有一冲水开关,通过该冲水开关可以控制第一控制电路的通断,进而通过该冲水开关来实现冲牙器冲水动作的控制。当然该冲水开关也可以为电源开关54,通过该冲水开关以实

现第一控制电路与电源52之间的连通,进而实现对冲牙器冲水动作的控制。一般,在外壳体2上还设置有其它控制开关,可以控制驱动电机51的转速等,进而实现对冲牙器冲水动作的调节。

[0023] 参见图1以及图2,进一步地,喷水头3与内壳体5远离底座1的端部可拆卸连接。本实施例中,喷水头3与内壳体5之间可拆卸连接,即喷水头3可由内壳体5上拆除,且在重新安装时,喷水头3与水管4连通,且不会产生泄露,保证两者之间的密封效果。一般,内壳体5远离底座1的端部处为卡接头55,喷水头3具有与该卡接头55卡紧的卡孔,对此,可以将喷水头3套设于内壳体5的卡接头55上,也可以将其由卡接头55上拔出,通过卡接头55与卡孔结构实现喷水头3与内壳体5之间的可拆卸连接。

[0024] 参见图1、图3以及图5,进一步地,冲牙器还包括有电动刷头6,该电动刷头6与内壳体5远离底座1的端部之间可拆卸连接,内壳体5内设置有可与电动刷头6内震动马达电连接的第二控制电路,在外壳体2的外表面设置有控制第二控制电路通断的刷牙开关。本实施例中,当将喷水头3安装于内壳体5上时,可以实现冲牙器的基本功能,启动冲水开关后,喷水头3可以喷出清洁水用于口腔清洁,而当将喷水头3拆卸,将电动刷头6安装于内壳体5上时,震动马达通过第二控制电路电连接至电源52,启动刷牙开关,震动马达开始工作,进而可以将其用于自动刷牙,即采用这种结构形式,可以实现冲牙器一机两用,用户可以根据需要选择相应的功能。当然,还可以采用另外的控制方式,内壳体5内设置有处理器,外壳体2上采用一个电源开关54控制,当将喷水头3安设于内壳体5上时,则通过处理器可以识别喷水头3,此时开启电源开关54后,驱动电机51工作可以喷出清洁水,而当将电动刷头6安设于内壳体5上时,处理器识别电动刷头6,此时开启电源开关54,驱动电机51不工作,震动马达工作。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

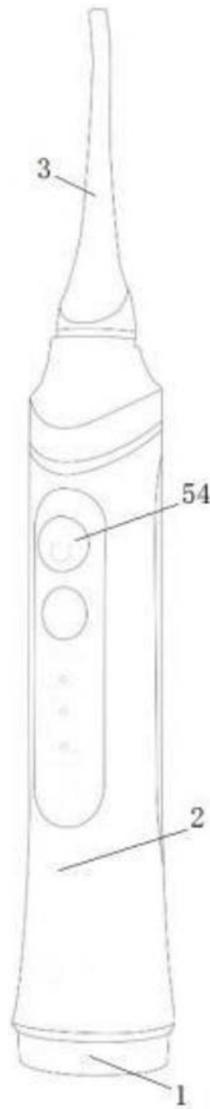


图1

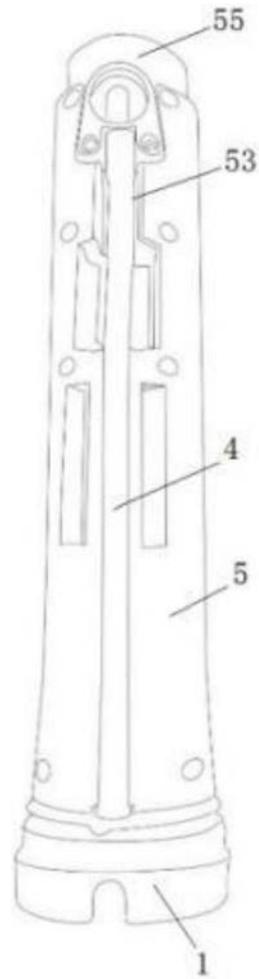


图2

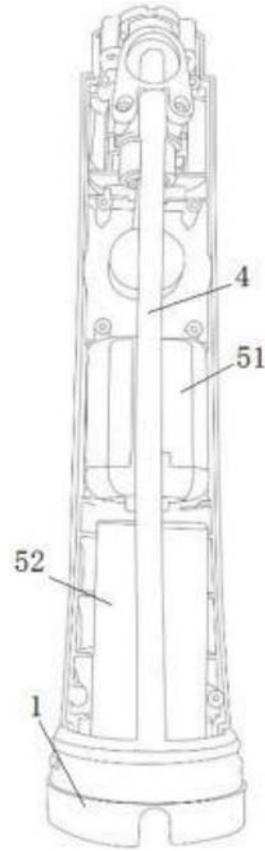


图3

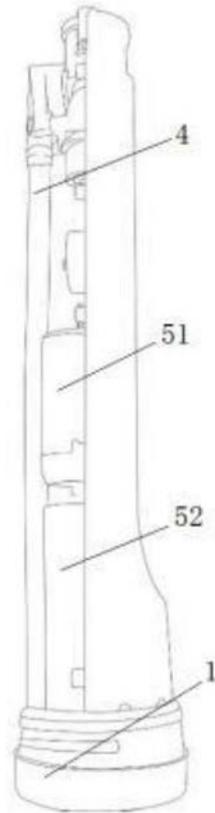


图4

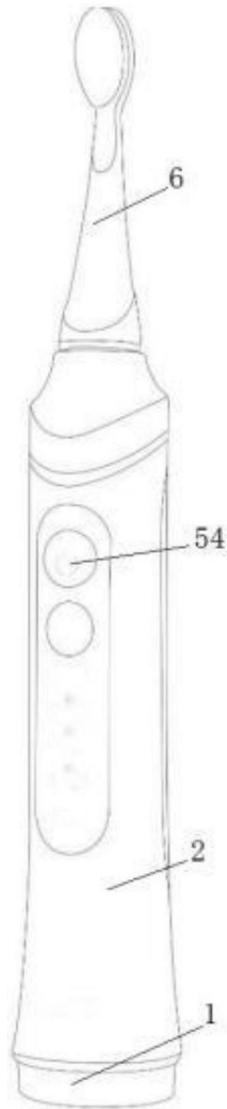


图5